

DREAM®: DEKEMA Remote Access Management

Version 2.2

DREAM® ist eine externe Programmier-, Archivierungs- und QM-Software für Ihren AUSTROMAT®. DREAM® unterstützt Sie bei folgenden Aufgaben:

- o Verwaltung und Archivierung von Brennprogrammen
- o Interaktives Erstellen und Editieren von Brennprogrammen
- o Übertragung von Brennprogrammen
- o Auslesen und Archivierung von QM-Protokollen
- o Konvertierung von Brennprogrammen

UNTERSTÜTZTE GERÄTE

- o AUSTROMAT® M ab SW 2.1X
- o AUSTROMAT® 3001 ab SW 7.2X
- o AUSTROMAT® 3001 *press-i-dent*® ab SW 10.5X
- o AUSTROMAT® D2 ab SW 1.25
- o AUSTROMAT® D4 ab SW 1.30
- o AUSTROMAT® D4*press*
- o AUSTROMAT® D2HD

*Hardware-
Voraussetzung*

UNTERSTÜTZTE BETRIEBSSYSTEME

- o Windows® NT
- o Windows® 2000
- o Windows® XP

*unterstützte
Betriebssysteme*

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- o 30MB freier Speicher auf der Festplatte
- o Pentium-kompatibler Prozessor (i586)
- o Mindestens eine serielle Schnittstelle. Sollten Sie keine serielle Schnittstelle an Ihren Computer haben, können Sie einen USB-RS232 Adapter verwenden. Über kompatible Adapter informieren wir Sie gerne.

*System-
voraussetzungen*

1	INSTALLATION / ANSCHLUSS	3
2	PROGRAMMSTART	4
3	DER PROGRAMM-MANAGER	6
3.1	BEGRIFFE	6
3.2	DAS ACTIVE-SET	7
3.3	PROGRAMME AUS EINER DATEI LADEN	7
3.4	PROGRAMME AUS DEM INTERNET LADEN	8
3.5	NAVIGATION	8
3.6	ÜBERNEHMEN VON PROGRAMMEN IN DAS ACTIVE-SET	9
3.6.1	SET ÜBERNEHMEN.....	9
3.6.2	EINZELNE PROGRAMME ÜBERNEHMEN	9
3.7	PROGRAMME AUS EINEM ANGESCHLOSSENEN AUSTROMAT® LADEN	9
3.8	ÄNDERUNGEN IM ACTIVE-SET: KOPIEREN, EINFÜGEN, AUSSCHNEIDEN	9
3.9	ACTIVE-SET SPEICHERN	10
3.10	ACTIVE-SET DRUCKEN	10
3.11	ÜBERTRAGEN VON PROGRAMMEN AUF EINEN AUSTROMAT®	10
3.11.1	SET ÜBERTRAGEN	10
3.11.2	AUSWAHL ÜBERTRAGEN	10
3.11.3	BEISPIELE.....	10
3.12	KONVERTIEREN VON PROGRAMMEN	12
3.12.1	KONVERTIERMÖGLICHKEITEN.....	12
3.12.2	BEISPIEL.....	12
3.13	QUALITÄTSMANAGEMENT	13
3.14	SPRACHE WÄHLEN	13
4	EDITIEREN VON PROGRAMMEN: DER EDITOR-MODUS	14
4.1	ALLGEMEINES	14
4.1.1	PROGRAMME	14
4.1.2	ÜBERSCHRIFTEN	14
4.1.3	VERLASSEN DES EDITOR-MODUS.....	15
4.1.4	SEQUENZTASTEN	15
4.2	DER D2-EDITOR	15
4.3	DER D2HD-EDITOR	16
4.4	DER M-EDITOR	16
4.5	DER D4-EDITOR	17
4.5.1	TEMPERATUREN.....	19
4.5.2	ANSTIEGS- UND ABKÜHLRATEN (GRADIENTEN)	20
4.6	DER D4PRESS-EDITOR	20
4.7	DER EDITOR VON 3001 UND 3001 PRESS-I-DENT®	21
4.7.1	DIE GRAFISCHE DARSTELLUNG	21
4.7.2	PROGRAMMIEREN MIT C, V, T UND L	22
4.7.3	PROGRAMMIEREN MIT DIALOGGEFÜHRTEN SCHALTFLÄCHEN (BUTTONS)	22
4.7.3.1	TEMPERATUR	23
4.7.3.2	VAKUUM.....	23
4.7.3.3	HALTEZEIT	24
4.7.3.4	LIFT	24
4.7.3.5	PROGRAMM-NAME, SIGNAL UND PROGRAMMSPRUNG	24
4.7.3.6	PRESSEN, PTA UND AKTIVE KÜHLUNG IM AUSTROMAT® 3001 PRESS-I-DENT® ..	24

1 INSTALLATION / ANSCHLUSS

Entpacken Sie die Datei "Dream_Installer.zip" in ein beliebiges Verzeichnis (z.B. [c:\temp](#)). Durch Aufrufen der Datei "setup.exe" wird die Installation gestartet. Bitte folgen Sie den Anweisungen in den Dialogen des Installers.

Installation

Sie können DREAM® verwenden, ohne einen AUSTROMAT® angeschlossen zu haben. Zur Datenübertragung muss der entsprechende AUSTROMAT® angeschlossen sein.

AUSTROMAT® M, 3001 und 3001 *press-i-dent*® benötigen ein „normales“ ungekreuztes seriellles Kabel, bei dem die Pins 2, 3 und 5 belegt sind. Diese Kabel haben je einen Anschluss Sub-D 9-polig-Buchse und einen Anschluss Sub-D 9-polig-Stift.

Anschluss

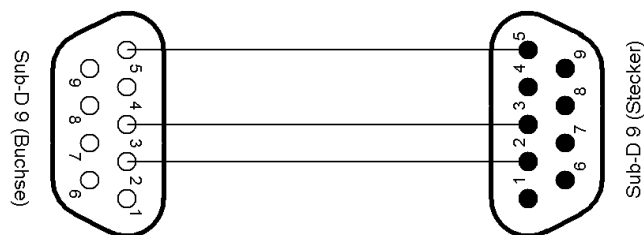


Abbildung 1: Steckerbelegung für AUSTROMAT® M, 3001 und 3001 *press-i-dent*®

AUSTROMAT® D2 und D4 benötigen ein gekreuztes „Nullmodem“-Kabel. Auch hier werden nur die Pins 2, 3 und 5 benötigt. Diese Kabel haben an beiden Enden einen Anschluss Sub-D 9-polig-Buchse.

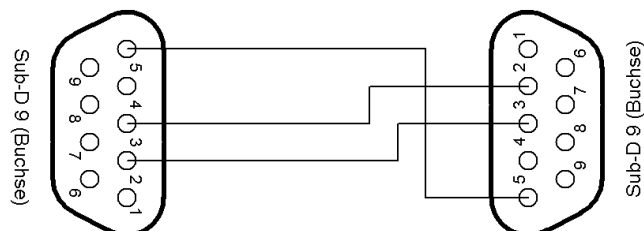


Abbildung 2: Steckerbelegung für AUSTROMAT® D2 und D4

2 PROGRAMMSTART

Nach Abschluss der Installation können Sie DREAM® über das Startmenü Ihres Rechners starten:

DREAM starten

¶ Start (links unten in der Kontrollleiste) -> Programme -> DREAM -> DREAM

Nach dem Programmstart sucht DREAM® zunächst die seriellen Schnittstellen des Computers ab. Ein Auswahlmenü zeigt anschließend sämtliche verfügbare AUSTROMAT® an. Falls Sie offline arbeiten wollen (s.u.), können Sie die Suche jederzeit abbrechen. In Abbildung 3 wurde ein an die Schnittstelle COM4 angeschlossener AUSTROMAT® D4 erkannt. Wenn Sie mit diesem AUSTROMAT® arbeiten wollen, markieren Sie diesen Eintrag und drücken die Schaltfläche "Auswählen".

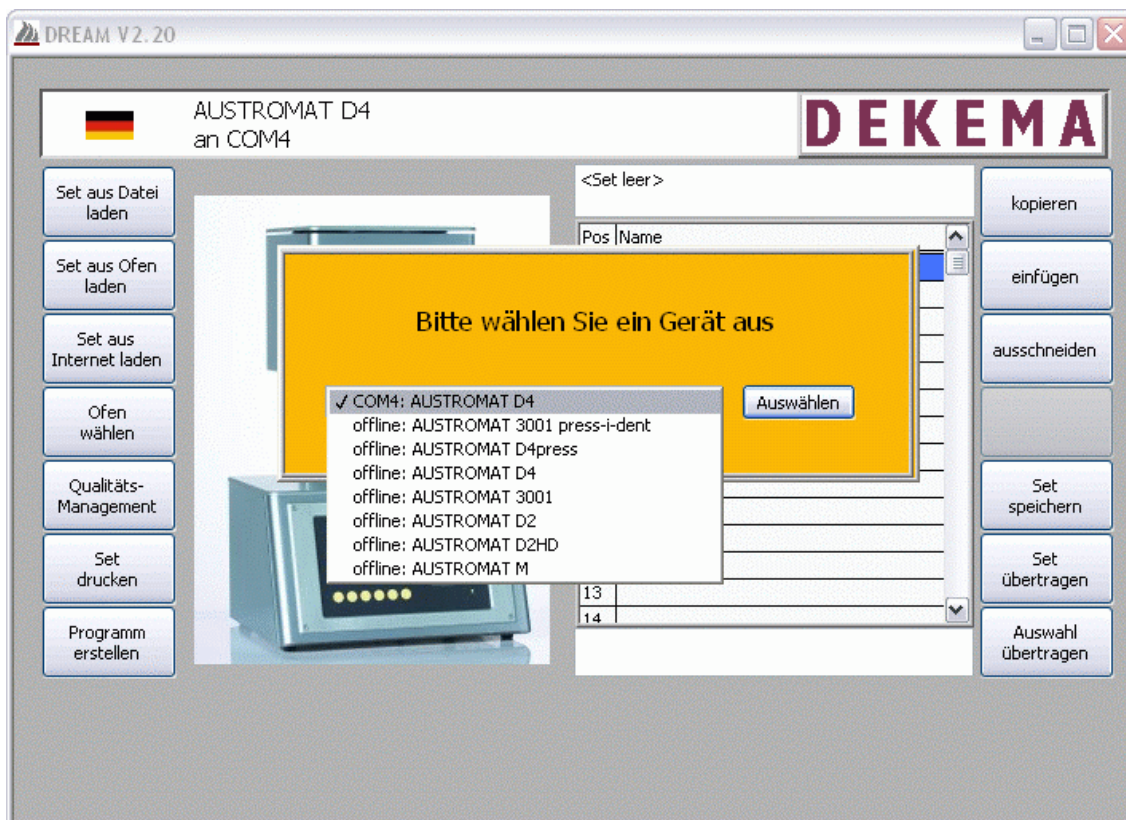


Abbildung 3: Auswahl eines Ofens im Programm-Manager

Sind mehrere AUSTROMAT® an verschiedenen Schnittstellen angeschlossen, so erscheinen alle Geräte in der Liste unter Angabe der entsprechenden Schnittstelle.

Um mit einem Ofentyp zu arbeiten, ohne diesen an Ihren Computer angeschlossen zu haben, können Sie einen AUSTROMAT® offline auswählen, z.B. zum Erstellen und Gruppieren von Brennprogrammen. Übertragungen zu und vom Ofen sind dann nicht möglich. Die entsprechenden Schaltflächen sind deaktiviert.

COM und offline

Durch Betätigen der Schaltflächen "Ofen wählen" in der linken Funktionsleiste werden erneut die angeschlossenen AUSTROMAT® gefunden. Es ist also auch möglich, einen AUSTROMAT® bei laufendem Programm an Ihren Computer anzuschließen und diesen dann erst auszuwählen.

Für die Verwendung angeschlossener AUSTROMAT® benötigen Sie eine registrierte Version der DREAM oder einen Registrierschlüssel. Wird ein AUSTROMAT® an einer Schnittstelle erkannt, werden Sie aufgefordert, einen entsprechenden Registrier-Code einzugeben. Den Schlüssel erhalten Sie kostenlos auf unserer Internet-Seite www.dekema.com. Unter Angabe des angezeigten Anfrage-Codes (siehe Abbildung 4)

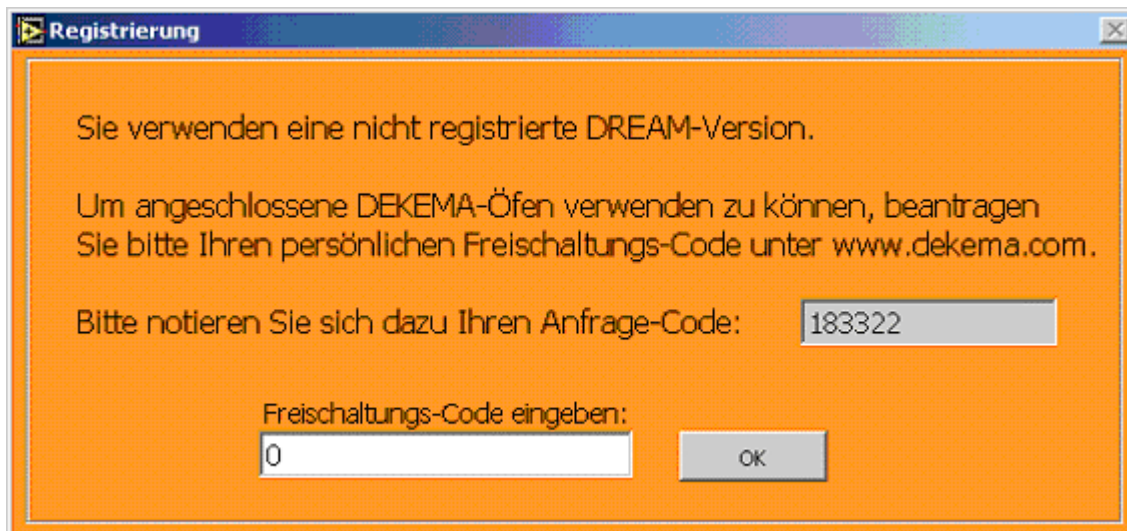


Abbildung 4: Registrierung der DREAM®

Nachdem Sie einen AUSTROMAT® on- oder offline ausgewählt haben, befinden Sie sich im Programm-Manager.

3 DER PROGRAMM-MANAGER

3.1 BEGRIFFE

Um Ihren AUSTROMAT® programmieren zu können, sollten Sie sich zunächst mit den verwendeten Begriffen vertraut machen:



Abbildung 5: Der Programm-Manager

Ofentyp: DREAM® unterstützt die Ofentypen AUSTROMAT® M, AUSTROMAT® 3001, AUSTROMAT® 3001 *press-i-dent*®, AUSTROMAT® D2 und AUSTROMAT® D4. Der Ofentyp, den Sie bei Programmstart oder nach Drücken der Schaltfläche [Ofen wählen] ausgewählt haben, wird als **aktueller Ofentyp** bezeichnet.

Ofentyp

Programm: Brennprogramme bzw. Programme enthalten die einzelnen Steuerbefehle für den AUSTROMAT®. Ein typisches Beispiel für ein Programm ist das Vorwärmprogramm, dass bei den meisten Öfen auf dem ersten Speicherplatz liegt.

Programm

Programm-Parameter: Die einzelnen Werte innerhalb eines Programms werden als Programm-Parameter bezeichnet. Programm-Parameter des AUSTROMAT® D2 sind beispielsweise Starttemperatur, Trockenzeit, Schließzeit, oder Vakuum-Level.

Programm-Parameter

Set: Die Zusammenstellung von Programmen für den jeweiligen AUSTROMAT®. Die Anzahl der Programme im Set entspricht der Anzahl der Speicherplätze des jeweiligen AUSTROMAT®:

Set

AUSTROMAT® M	100 Speicherplätze
AUSTROMAT® 3001	100 Speicherplätze
AUSTROMAT® 3001 <i>press-i-dent</i> ®	100 Speicherplätze
AUSTROMAT® D2 und D2HD	120 Speicherplätze
AUSTROMAT® D4 und D4 <i>press</i>	200 Speicherplätze

3.2 DAS ACTIVE-SET

Das zentrale Element des Programm-Managers ist das **Active-Set**. Im Programm-Manager auf der linken Seite befindlich, stellt es eine Programmliste zur Verfügung. Die Programme können Sie bearbeiten, kopieren, löschen, verschieben und an anderer Stelle einfügen, bevor sie zum AUSTROMAT® übertragen, gedruckt oder abgespeichert werden.

Active-Set

Nach dem Programmstart ist das **Active-Set** zunächst leer. Sie haben etliche Möglichkeiten, Programmplätze zu belegen:

- o durch Laden aus einer Datei (siehe Abschnitt 3.3)
- o durch Laden aus unserer Internet-Datenbank (siehe Abschnitt 3.4)
- o durch Laden aus einem AUSTROMAT® (siehe Abschnitt 3.7)
- o durch Erstellen eigener Programme (siehe Abschnitt 4)

Ein Brennprogramm wird im **Active-Set** mit seiner Nummer und dem Namen angezeigt. Wenn Sie ein Programm markieren (durch Mausklick oder über die Pfeiltasten) erscheint eine Kurzinformation im Fensterausschnitt direkt unterhalb des **Active-Set**. Die hier angezeigten Parameter beziehen sich auf die Eintragungen im Programmeditor. Sie sind abhängig vom ausgewählten **Ofentyp**. Diese Informationen geben dem routinierten Benutzer die Möglichkeit, sofort die wichtigsten Parameter wie z.B. Brenntemperatur oder Haltezeit zu erkennen, ohne in den Programmier-Modus (siehe Abschnitt 4) zu wechseln.

3.3 PROGRAMME AUS EINER DATEI LADEN

Um Brennprogramme aus einer Datei zu laden, drücken Sie [Set aus Datei laden] (oben links) im Programm-Manager. Über einen Auswahldialog können Sie eine 'dds'-Datei auswählen. Das ausgewählte **Set** wird nun links eingeblendet.

Laden aus Datei

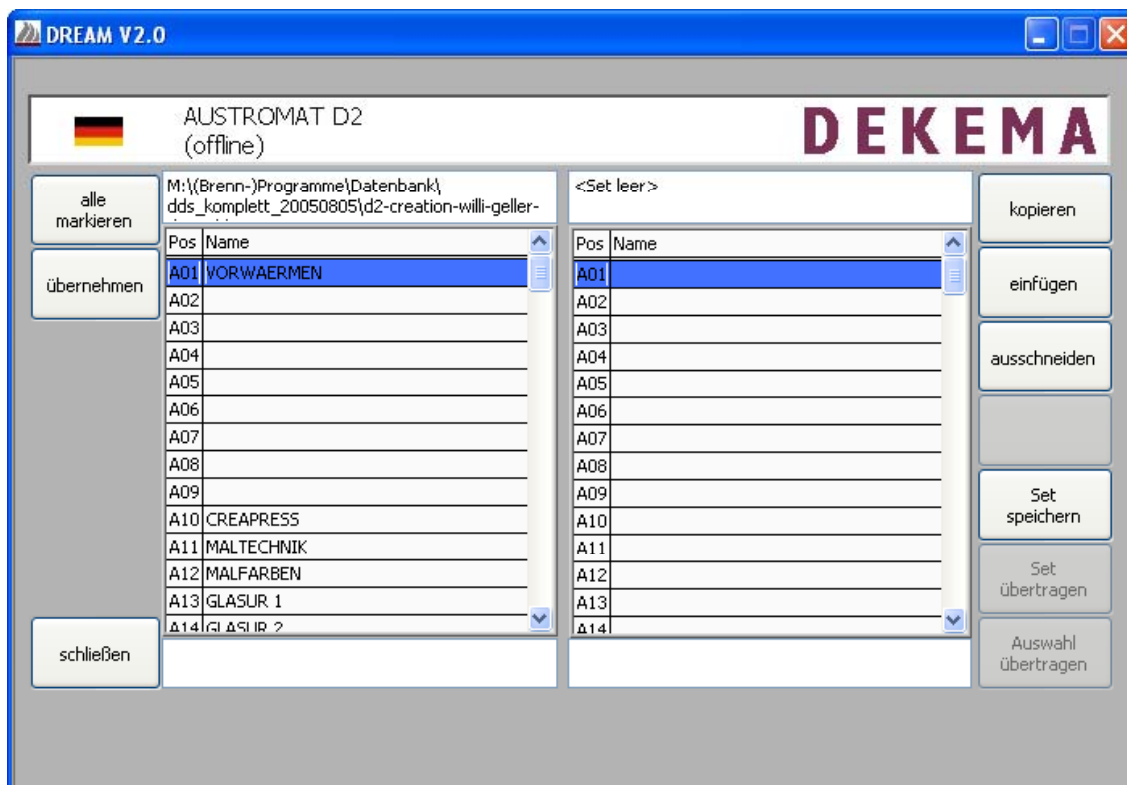


Abbildung 6: Set aus einer Datei laden

Wo finden Sie Sets? dds-Dateien müssen auf Ihrem Computer abgespeichert, oder über ein verbundenes Netzlaufwerk erreichbar sein. Sollten Sie noch keine **Sets** auf Ihrem Computer haben, können Sie diese selbst erstellen (siehe Abschnitt 4) oder von unserer Website <http://www.dekema.com/german/download/dds.html> downloaden. Wählen Sie hierzu das Menü „Set aus Internet laden“ (siehe Abschnitt 3.4).

¶ *dat-Dateien, die mit TERM oder AUSTROTERM erzeugt und/oder abgespeichert wurden, können ebenfalls eingelesen und bearbeitet werden.*

Beim Programmstart wurden Sie aufgefordert, einen Ofentyp zu wählen. Enthält die von Ihnen gewählte Datei Programme für einen anderen Ofentyp, erhalten Sie eine Warnung. Sie können nun ggf. die Programme auf Ihren ausgewählten Ofentyp konvertieren (umwandeln) lassen (siehe Abschnitt 3.12).

Konvertieren

¶ *Sollten einzelne Programme aus dem eingelesenen Set Fehler enthalten, so wird die Datei dennoch geöffnet. Sie erhalten eine Warnung mit den Programmnummern, die fehlerhaft sind. **Bitte überprüfen Sie diese Programme sorgfältig** (siehe Abschnitt 4). **Sie können Fehler enthalten!***

Warnmeldung

DREAM® überprüft das Datenformat und stellt damit sicher, dass nur zulässige Dateien geladen werden. Sollten Dateien beschädigt oder falsch editiert worden sein, erscheint eine Fehlermeldung.

Fehlermeldung

3.4 PROGRAMME AUS DEM INTERNET LADEN

Um Brennprogramme direkt aus unserer Internet-Datenbank zu laden drücken Sie [Set aus Internet laden] im Programm-Manager. Über einen Auswahldialog können Sie, nach Verbindungsherstellung zum Internet, eine 'dds'-Datei auswählen. Die Sets sind herstellerspezifisch aufgelistet.

Laden aus Internet

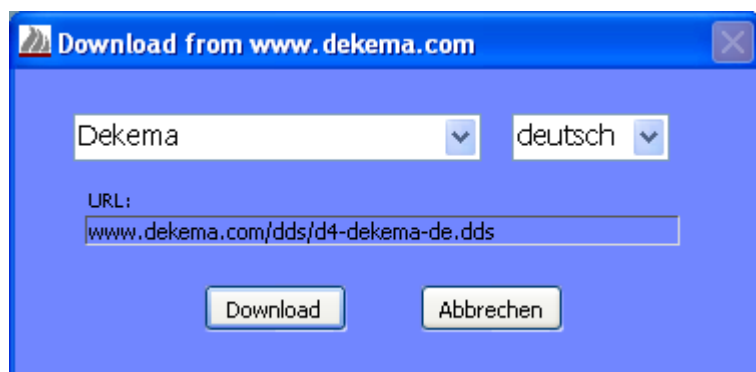


Abbildung 7: Set aus der Internet-Datenbank laden

Je nach Anzahl an Brennprogrammen und ausgewähltem Ofentyp stehen ein oder mehrere Sets zur Auswahl. Das ausgewählte Set wird nach dem Download links im Programm-Manager eingeblendet.

¶ *Um diese Funktionalität nutzen zu können, muss Ihr Computer über einen Internetzugang verfügen. Beachten Sie die gegebenenfalls die Einstellungen Ihrer Netzwerkperipherie (Firewall, Proxy-Server, etc.). Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Netzwerkadministrator.*

Internet-
verbindung

3.5 NAVIGATION

Zeilen aus der Programmliste lassen sich im Set mit der Maus oder mit den Pfeiltasten markieren. Pfeil hoch/runter verschiebt die Markierung in einer Liste. Mit den Pfeilen Links/rechts wechseln Sie zwischen eingelesenem Set und Active-Set. Durch Drücken der "Strg"- ("Ctrl")- Taste bewegt sich die Markierung in beiden Listen gleichzeitig.

Markieren

¶ *Sind die in der linken und rechten Liste markierten Programme identisch, wird unterhalb der Listen der Text "Programme identisch" eingeblendet.*

Programme
vergleichen

- o Programme können auch dann identisch sein, wenn sie unter unterschiedlichen Namen abgelegt sind.
- o Leerzeichen zwischen Programm-Parametern werden nicht berücksichtigt. So sind beispielsweise diese beiden Programme des AUSTROMAT® 3001 identisch: "C100 T120 C0" und "C100T120C0"

3.6 ÜBERNEHMEN VON PROGRAMMEN IN DAS ACTIVE-SET

3.6.1 SET ÜBERNEHMEN

Um das komplette eingelesene Set in das Active-Set zu übernehmen,

- o markieren Sie den ersten Programmplatz im Active-Set als Startposition der Übernahme.
- o drücken Sie [alles markieren],
- o danach [übernehmen]. Nun befindet sich das gesamte eingelesene Set im Active-Set.

Set übernehmen

3.6.2 EINZELNE PROGRAMME ÜBERNEHMEN

Zur Übernahme einzelner Programme oder Programmblöcke

- o markieren Sie zunächst im eingelesenen Set die gewünschten Programme. Sie können dies entweder durch ziehen mit der Maus oder durch Anklicken mit der Maus erreichen. Durch zusätzliches Drücken der Umschalt (Shift)-Taste können Sie einen Block markieren.
- o Nun, entweder mit den Auswahlstasten:
 - o die Startposition im Active-Set markieren. Hier soll das erste Programm der Auswahl stehen.
 - o Drücken Sie nun [übernehmen]. Die Auswahl wird in das Active-Set eingefügt. Sollte ein Programm im Active-Set hierdurch überschrieben werden, erhalten Sie eine Warnung.
- o Oder durch Drag and Drop
 - o ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste markierte Blöcke an die gewünschte Position des Active-Set.

Programme übernehmen mit Auswahlstasten

Programme übernehmen mit Drag'n Drop

Durch Drücken der Schaltfläche [schließen] wird das eingelesene Set ausgeblendet.

¶ *Sie können Programme aus mehreren Sets in das Active-Set übernehmen. Laden Sie dazu einfach ein weiteres Set aus einer Datei und verfahren Sie wie oben beschrieben. Damit lassen sich ohne Programmieraufwand beliebige individuelle Sets mit beliebigen Programmen erstellen.*

3.7 PROGRAMME AUS EINEM ANGESCHLOSSENEN AUSTROMAT® LADEN

Ebenso einfach wie das Laden von Programmen aus Dateien können Programme aus einem ausgewählten, angeschlossenen AUSTROMAT® geladen werden. Drücken Sie hierfür die Schaltfläche [Set aus Ofen laden]. Sie können jetzt die Programme wie unter Abschnitt 3.6 beschrieben ins Active-Set übernehmen.

Laden aus Ofen

¶ *Der Fortlauf der Übertragung wird angezeigt. Während der Übertragung können Sie den Ladevorgang abbrechen. Die Programme, die bis zu diesem Zeitpunkt übertragen wurden, werden eingeblendet.*

3.8 ÄNDERUNGEN IM ACTIVE-SET: KOPIEREN, EINFÜGEN, AUSSCHNEIDEN

Programme im Active-Set können beliebig kopiert, gelöscht und verschoben werden. Verwenden Sie hierzu die Funktionstasten rechts neben dem Active-Set.

- o Durch das Drücken von [kopieren] werden die markierten Programme in einen (nicht sichtbaren) Zwischenspeicher kopiert. Markieren Sie nun den Programmplatz, an den Sie die Auswahl kopieren wollen und drücken Sie [einfügen]. Sollten hierbei belegte Programmplätze überschrieben werden, erhalten Sie eine Warnung.
- o Ähnlich wie das Kopieren funktioniert auch das Verschieben. Markieren Sie zunächst die Programme, die Sie verschieben wollen, und drücken Sie [ausschneiden]. Die markierten Programme verschwinden, sind aber in der (nicht sichtbaren) Zwischenablage noch vorhanden. Markieren Sie nun (wie beim Kopieren) den Programmplatz, an den Sie die Auswahl kopieren wollen und drücken Sie [einfügen].

kopieren, einfügen, ausschneiden

- o [Ausschneiden] löscht alle markierten (blau hinterlegten) Programme im Active-Set und legt sie in den Zwischenspeicher.

3.9 ACTIVE-SET SPEICHERN

Zu jeder Zeit können Sie das Active-Set speichern. Drücken Sie hierzu [Set speichern], im folgenden Dialog können Sie den Dateinamen und den gewünschten Ordner angeben.

Set speichern

¶ *Da man einem gespeicherten Set nicht ansehen kann, für welchen Ofentyp es erstellt wurde, ist es sinnvoll, den Ofentypen in den Dateinamen aufzunehmen (z.B. 'D4_Edelbrand_64Prozent.dds')*

3.10 ACTIVE-SET DRUCKEN

Durch das Betätigen der Schaltfläche [Set drucken] können Sie das Active-Set an einen angeschlossenen Drucker weiterleiten. In einem Dialog werden Sie aufgefordert, einen an Ihrem Computer angeschlossenen Drucker auszuwählen. Sollten mehrere Drucker verfügbar sein, erscheinen diese in der Auswahlliste.

Set drucken

¶ *DREAM® kann sämtliche Drucker verwenden, die in Ihrem Betriebssystem installiert sind. Diese können Sie unter Windows durch Drücken von Start -> Einstellungen -> Drucker sehen. Hier können auch neue Drucker installiert werden.*

3.11 ÜBERTRAGEN VON PROGRAMMEN AUF EINEN AUSTROMAT®

Zum Übertragen von Programmen auf einen angeschlossenen AUSTROMAT® stehen zwei Funktionen zur Verfügung.

Übertragung zum Ofen

3.11.1 SET ÜBERTRAGEN

Durch das Betätigen der Schaltfläche [Set übertragen] werden alle Programme des Active-Set an den AUSTROMAT® übertragen. Vor der endgültigen Übertragung erhalten Sie eine Warnung, dass durch diese Aktion im AUSTROMAT® gespeicherte Programme überschrieben bzw. gelöscht werden.

¶ *Programme, die im Active-Set leer sind, löschen die entsprechenden Programme im AUSTROMAT®!*

3.11.2 AUSWAHL ÜBERTRAGEN

Durch das Betätigen der Schaltfläche [Auswahl übertragen] werden nur die markierten Programme des Active-Set an den AUSTROMAT® übertragen. Die Programmplätze der Programme bleiben erhalten.

Auswahl übertragen

3.11.3 BEISPIELE

Nur das Programm Nr. 17 (Testprogramm) im Active-Set ist blau markiert (Abbildung 8). Sie drücken [Auswahl übertragen]. Nach der Übertragung befindet sich das Programm "Testprogramm" auf dem Programmplatz 17 des AUSTROMAT®. Alle anderen Programme bleiben im AUSTROMAT® erhalten. Drücken Sie im gleichen Beispiel die Taste [Set übertragen], so werden alle Programme übertragen. Leere Programmplätze im Active-Set führen zur Löschung der Programme an den entsprechenden Programmplätzen im AUSTROMAT®.



Abbildung 8: Beispiel: Auswahl übertragen

Sie möchten das Programm Nr. 17 (Testprogramm) im Active-Set auf den Programmplatz Nr. 20 im AUSTROMAT® übertragen. Da die Programmposition beim Übertragen stets gleich bleibt, müssen Sie zunächst das Programm Nr. 17 im Active-Set auf Programmplatz 20 im Active-Set kopieren oder verschieben. Markieren Sie dann das Programm Nr. 20 und drücken Sie [Auswahl übertragen]. Nach der Übertragung befindet sich das Testprogramm auf dem Programmplatz Nr. 20 im AUSTROMAT®.

Sie möchten ein einzelnes Programm aus einer Datei auf einen freien Speicherplatz im AUSTROMAT®, z.B. Programmplatz 20, übertragen. Woher wissen Sie, welcher Speicherplatz frei ist? Sie haben drei Möglichkeiten:

1. Drücken Sie zunächst [Set aus Ofen laden]. Nach vollständiger Übertragung erscheinen alle Programme des AUSTROMAT® links im eingelesenen Set. Schieben Sie im Active-Set das zu übertragende Programm auf den Programmplatz 20. Drücken Sie nun [Auswahl übertragen].
2. Drücken Sie zunächst [Set aus Ofen laden]. Nach vollständiger Übertragung erscheinen alle Programme des AUSTROMAT® links im eingelesenen Set. Übernehmen Sie das ganze eingelesene Set in das Active-Set. Im Active-Set sehen Sie nun sowohl die belegten als auch die freien Speicherplätze. Kopieren Sie nun das gewünschte Programm auf den Platz 20 im Active-Set und drücken Sie nun [Auswahl übertragen].
3. Verwenden Sie den Programm-Manager des AUSTROMAT®, um nicht belegte Programmplätze zu finden (Bitte lesen Sie hierfür die Bedienungsanleitung des Ofentyps). Wenn Sie feststellen, dass z.B. der Programmplatz Nr. 20 Ihres AUSTROMAT® frei ist, kopieren Sie das gewünschte Programm auf den Platz 20 im Active-Set und drücken Sie nun [Auswahl übertragen].

¶ Gelöschte Programme im AUSTROMAT® sind verloren!

Wir empfehlen, vor jeder Änderung die im AUSTROMAT® gespeicherten Programme zu sichern. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

[Set aus Ofen laden] drücken, das **Ofen-Set** wird geladen und links eingeblendet.

Drücken Sie nun [alles markieren], gefolgt von [übernehmen], um das ganze Ofen-Set in das **Active-Set** zu übernehmen.

Drücken Sie [Set speichern]. Wählen Sie einen bezeichnenden Namen wie z.B. "D4_Nr3_12Jan05.dds", um das Set zu speichern. Diese Datei können Sie jederzeit wieder mit DREAM® laden und auf Ihren AUSTROMAT® übertragen.

3.12 KONVERTIEREN VON PROGRAMMEN

3.12.1 KONVERTIERMÖGLICHKEITEN

Es ist möglich, Programme, die für einen bestimmten Ofentyp erstellt wurden, mit anderen Ofentypen zu verwenden. Allerdings sind nicht alle Ofentypen miteinander kompatibel. Es gelten die folgenden Abhängigkeiten:

*Konvertieren/
Importieren*

*M <-> D2 -> D4 -> 3001 <-> 3001 press-i-dent®
D4press -> 3001 press-i-dent®*

- o AUSTROMAT® M-Programme können auf AUSTROMAT® D2 verwendet werden und umgekehrt (beidseitige Kompatibilität).
- o M- und D2-Programme können auch auf AUSTROMAT® D4, 3001, und 3001 *press-i-dent®* verwendet werden (aufwärtskompatibel)
- o Konvertierungen von D4, 3001 und 3001 *press-i-dent®* auf M oder D2 sind aufgrund der erweiterten Funktionalität dieser AUSTROMAT® nicht möglich.
- o Aufwärtskompatibilität besteht weiterhin vom AUSTROMAT® D4 auf AUSTROMAT® 3001 und 3001 *press-i-dent®*.
- o Konvertierungen von 3001 und 3001 *press-i-dent®* auf D4 sind aufgrund der erweiterten Funktionalität dieser AUSTROMAT® nicht möglich.
- o Programme zwischen AUSTROMAT® 3001 und 3001 *press-i-dent* können beidseitig getauscht werden, allerdings unterstützen AUSTROMAT® 3001 die Befehle 'Presskraft', 'Presszeit-Verkürzung' und 'Aktive Kühlung' nicht.
- o Press-Programme des D4press können für den AUSTROMAT® 3001 *press-i-dent®* konvertiert werden.

¶ *Da die Programm-Namen der einzelnen AUSTROMAT® nicht unbedingt die gleiche Länge haben, kann es vorkommen, dass beim Konvertieren die Namen verkürzt werden.*

Zum Konvertieren von Datensätzen wählen Sie zunächst den AUSTROMAT®, auf dem die Programme verwendet werden sollen durch Betätigen der Schaltfläche [Ofen wählen] aus und drücken dann [Set aus Datei laden]. Wählen Sie nun einen Datensatz mit Programmen aus, der für einen anderen Ofentyp erstellt wurde.

Wenn das Datei-Set für den Zielofen konvertierbar ist, informiert Sie eine Meldung über den Konvertiervorgang (Abbildung 9).

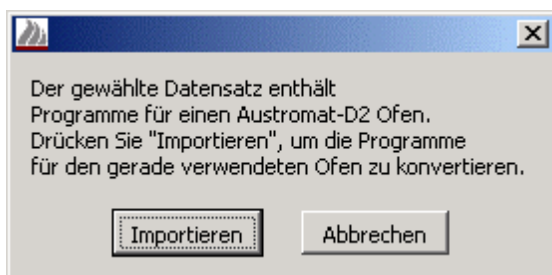


Abbildung 9: Importieren



Abbildung 10: Konvertieren nicht möglich

Durch Betätigen der Schaltfläche [Importieren] wird das komplette Set konvertiert und steht zur Verwendung auf dem gewählten Ofen bereit. Sollte die Konvertierung nicht möglich sein, wird Ihnen dies ebenfalls angezeigt.

3.12.2 BEISPIEL

Sie möchten ein D2-Set als Set für einen AUSTROMAT® 3001 speichern. Zunächst den Zielofen wählen ([Ofen wählen], 'offline: 3001' wählen) und das zu konvertierende Set laden. Sie erhalten den Dialog aus Abbildung 9. Drücken Sie [Importieren]. Nach dem Konvertiervorgang wird das eingelesene Set eingeblendet. Mit [alles markieren] gefolgt von [übernehmen] wird das eingelesene Set in das Active-Set kopiert. Abschließend speichern Sie das Active-Set [Set speichern].

3.13 QUALITÄTSMANAGEMENT

Aktuelle AUSTROMAT® Keramiköfen bieten Ihnen die Möglichkeit, einen Protokollausdruck des letzten abgearbeiteten Brandes auszugeben.

Über die Schaltfläche [Qualitätsmanagement] in der linken Funktionsleiste können Sie dieses Protokoll abfragen und anschließend ausdrucken oder im HTML-Format abspeichern.

Nach dem Abspeichern wird automatisch der Internet-Explorer gestartet in dem das gespeicherte Protokoll angezeigt wird.

Bei AUSTROMAT® M, 3001 und 3001 *press-i-dent*® muss das QM (Qualitätsmanagement-Modul) im Ofen aktiviert sein. Lesen Sie bitte hierzu den Abschnitt "Das Qualitätsmanagement-Modul" in der Bedienungsanleitung Ihres AUSTROMAT®.

Die Schaltfläche [Qualitätsmanagement] ist nur aktiviert, wenn Sie einen angeschlossenen Ofen ausgewählt haben (siehe Abschnitt 2). Erklärungen zum Protokoll entnehmen Sie bitte ebenfalls der Bedienungsanleitung Ihres AUSTROMAT®.

3.14 SPRACHE WÄHLEN

Die Flagge oben links zeigt die momentan gewählte Sprache an. Zum Umschalten auf eine andere Sprache klicken Sie auf die Flagge und wählen die gewünschte Sprache an. Beim Neustart von DREAM® wird die zuletzt gewählte Sprache verwendet.

4 EDITIEREN VON PROGRAMMEN: DER EDITOR-MODUS

4.1 ALLGEMEINES

4.1.1 PROGRAMME

In den Editor-Modus gelangen Sie über die Schaltfläche [Programm ändern] oder [Programm erstellen] (unten in der linken Funktionsleiste). Hier können Sie Programme im Active-Set erstellen oder editieren. Auch ein Doppelklick auf eine Zeile im Active-Set startet den Editier-Modus. Der Editor ist an den jeweiligen Ofentyp angepasst und bietet entsprechende Funktionalität.

Zum Erstellen eines neuen Programms wählen Sie einen freien Programmplatz im Active-Set und drücken Sie [Programm erstellen]. Im Editor erscheint ein leeres Programm (AUSTROMAT® 3001 und 3001 press-i-dent®) oder ein vorgegebenes Standardprogramm, das nach eigener Vorstellung angepasst werden kann (AUSTROMAT® M, D2, D2HD, D4 und D4press).

Programme erstellen

Wenn Sie im Programm-Manager ein bestehendes Programm markieren, ändert sich die Beschriftung der Schaltfläche auf [Programm ändern]. Im Editor werden die Parameter des gewählten Programms übernommen.

Programme ändern

Bei allen Programm-Editoren erscheint im oberen Feld die Programm-Nummer und der Programm-Name. Die Programm-Nummer kann nicht geändert werden. Sie bezieht sich auf das im Active-Set gewählte Programm.

Programm-Nummer

Zum Ändern der Programm-Nummer verlassen Sie den Editor durch Drücken von [ESC] in der Funktionsleiste oder auf der Tastatur. Sie gelangen ohne Änderung in den Programm-Manager zurück und können nun den gewünschten Programmplatz auswählen. Drücken Sie wieder [Programm erstellen], um in den Editor-Modus zu gelangen.

Der Name des Programms kann geändert werden. Sie können mit der Maus in das Namensfeld klicken und einen Namen eingeben oder ändern. Außerdem ist die Schaltfläche [umbenennen] in der Funktionsleiste vorhanden, um schnell in das Namensfeld zu gelangen.

Programm-namen ändern

Programm-Namen bestehen ausschließlich aus den Ziffern 0 bis 9, den Großbuchstaben A bis Z und dem Leerzeichen. Dieses Zeichen stehen auch im Programm-Editor des Ofens zur Verfügung. Nicht zugelassene Zeichen werden ignoriert, Kleinbuchstaben umgeschrieben. Einzige Ausnahme bilden die runden Klammern '(', ') und der Punkt '.', die bei AUSTROMAT® 3001 und 3001 press-i-dent® zur Verfügung stehen und daher aus Kompatibilitätsgründen auf allen Öfen zugelassen sind.

4.1.2 ÜBERSCHRIFTEN

Um Programme übersichtlicher zu organisieren, lassen sich Programmplätze auch mit Überschriften belegen, ohne ein Brennprogramm im Hintergrund.

Bei AUSTROMAT® M, D2, D2HD D4 und D4press ist im Editier-Modus neben dem Namensfeld eine Checkbox zum Erstellen von Überschriften vorgesehen. Wenn Sie hier ein Häkchen setzen und den Editor durch Drücken von [übernehmen] verlassen, erscheint lediglich der Programm-Name im Programm-Manager. Bei AUSTROMAT® D4 und D4press kann eine Überschrift auch durch die Auswahl „Überschrift“ im Editor-Auswahlfenster erzeugt werden. Ein Programm ist nicht hinterlegt.

Überschriften erzeugen

Bei den Ofentypen AUSTROMAT® 3001 und 3001 press-i-dent® können Sie ebenfalls Überschriften anlegen. Vergeben Sie einfach einen Namen und lassen Sie die Programmzeile leer (bzw. löschen Sie diese, wenn Sie eine Überschrift aus einem bestehenden Programm machen möchten).

4.1.3 VERLASSEN DES EDITOR-MODUS

Zum Verlassen des Editors können die Schaltflächen [übernehmen] oder [ESC] (Escape) verwendet werden. Haben Sie ein Programm erstellt oder abgeändert, wird dieses Programm durch Betätigen der Schaltfläche [übernehmen] in das Active-Set übernommen. Wenn Sie in den Programm-Manager zurückgelangen wollen, ohne die Änderungen zu übernehmen, verwenden Sie [ESC] in der Funktionsleiste oder auf Ihrer Tastatur.

[ESC] und
[übernehmen]:
zurück zum
Programm-
Manager

4.1.4 SEQUENZTASTEN

Die Sequenztasten [-->] und [<--] bewegen den Cursor durch die einzelnen Felder, analog zu der Programmierweise am AUSTROMAT®. Sie können die Felder natürlich auch direkt mit der Maus anwählen.

4.2 DER D2-EDITOR

D2-Editor

Abbildung 11: Der D2 Editor

Haben Sie einen AUSTROMAT® D2 im Programm-Manager ausgewählt, erscheint der D2-Editor, der in Anordnung und Funktionalität dem Programm-Editor des AUSTROMAT® D2 entspricht.

In der Programmzeile haben Sie die Möglichkeit, die einzelnen Programm-Parameter anzupassen. Durch das Positionieren des Mauszeigers über den Eingabefeldern erhalten Sie im Informationsfenster Angaben zum Wertebereich des entsprechenden Parameters. Für die Programm-Abschnitte "Trocknen" und "Schließen" ist lediglich die Eingabe der Dauer in der Zeitspalte (rechte Spalte) notwendig. Beim Programm-Ablauf im Ofen werden die zugehörigen Temperaturen und Liftpositionen durch die "Autodry"-Funktion automatisch berechnet (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des AUSTROMAT® D2).

Die Werte können entweder über die Tastatur eingegeben werden oder durch die Pfeile in Inkrementen nach oben oder unten. Bei der Eingabe eines Wertes außerhalb des Wertebereichs wird die Eingabe auf den nächsten zulässigen Wert korrigiert.

Die Grafik im rechten unteren Bereich des Editors zeigt den Temperatur- und Vakuumverlauf des Programms. Das Ende der Vakuum-Haltezeit wird durch die vertikale blaue Linie begrenzt.

¶ Die Vakuum-Haltezeit kann nicht länger sein als die Haltezeit der Endtemperatur, die Eingabe ist entsprechend begrenzt. Sollen sowohl die Vakuum-Haltezeit als auch die Endtemperatur-Haltezeit vergrößert werden, muss zunächst die Endtemperatur-Haltezeit eingegeben werden.

4.3 DER D2HD-EDITOR

Der AUSTROMAT® D2HD Ofen ist für lange Sinterbrände vorgesehen. Die Programmierung sieht daher längere Programmstufen vor, während auf die Vakuum-Funktion verzichtet wurde. Im Gegensatz zum D2 werden die Zeiten für Schließen, Vorwärmen und Halten in Stunden und Minuten angegeben.

D2HD-Editor

Die Eingabe der Werte erfolgt analog zur Bedienung des D2-Ofens (Abschnitt 4.2)

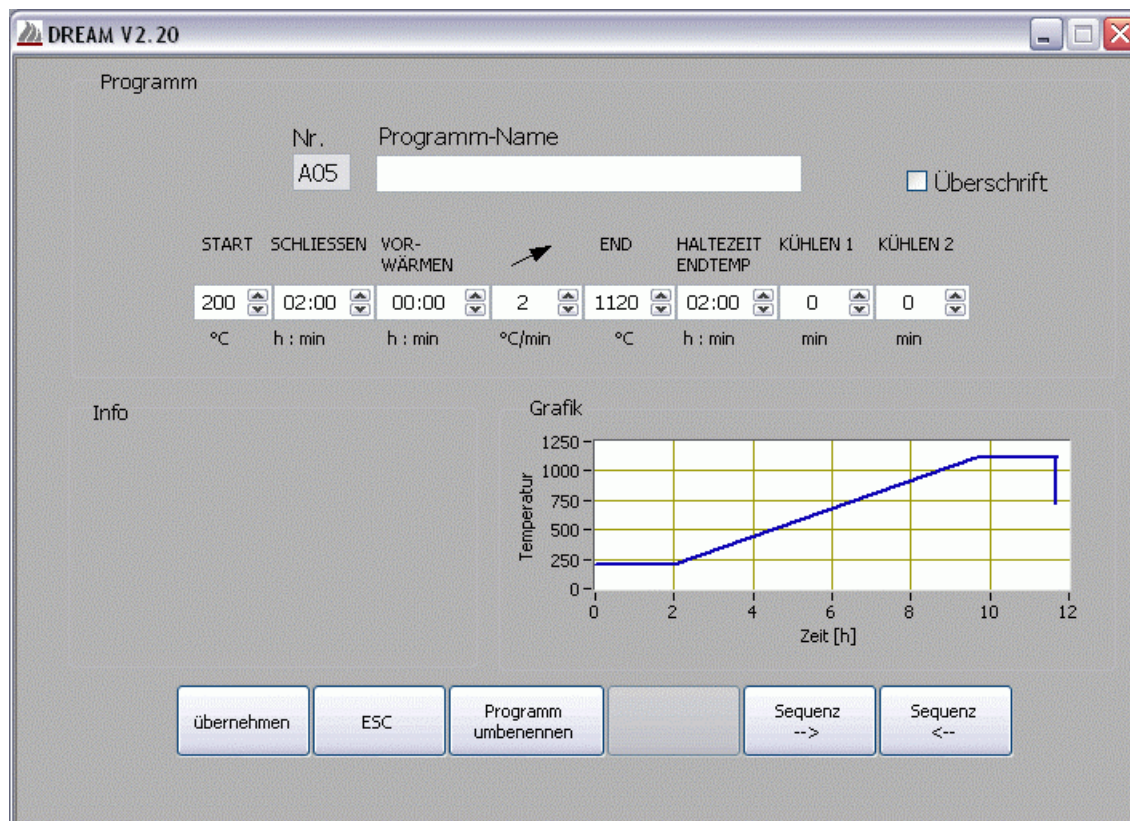


Abbildung 12: Der D2HD-Editor

4.4 DER M-EDITOR

Der Editor des AUSTROMAT® M unterscheidet sich unwesentlich vom D2-Editor. Nur die Programmierung der Vakuumhaltezeiten erfolgt beim AUSTROMAT® M über die Kennungen a bis d (siehe Bedienungsanleitung AUSTROMAT® M).

M-Editor

In Tabelle 1 sind die Programmierunterschiede der Vakuumhaltezeiten zwischen AUSTROMAT® M und D2 dargestellt. Es wurde eine Brenntemperatur-Haltezeit von 10 Minuten angenommen.

<i>M-Ofen</i>		<i>D2-Ofen</i>	
<i>Endtemperatur-Haltzeit</i>	<i>Vakuum-Haltezeit</i>	<i>Vakuum-Haltezeit</i>	<i>Endtemperatur-Haltzeit</i>
10:00	.	00:00	10:00
10:00	a	02:30	10:00
10:00	b	05:00	10:00
10:00	c	07:30	10:00
10:00	d	10:00	10:00

Tabelle 1: Programmierung der Vakuumhaltezeit im M- und D2-Editor

4.5 DER D4-EDITOR

Zum Erstellen eines D4 Programms stehen Ihnen die Editoren „Standard“ und „Professional“ zur Verfügung.

D4-Editor

Durch ein Doppelklick auf einen leeren Programmplatz oder durch Drücken der Schaltfläche [Programm erstellen] gelangen Sie zum Editor-Auswahlfenster (Abbildung 13).

Ein bestehendes Programm können Sie durch Drücken des Buttons [Programm ändern] oder durch einen Doppelklick editieren. Der entsprechende Editor wird automatisch ausgewählt, da ein bestehendes Programm nur mit dem entsprechenden Editor bearbeitet werden kann.

Der D4 Standard-Editor ermöglicht Ihnen die Eingabe von Programmen, bei denen die Temperaturenstufen für das Abkühlen und Entspannen festgelegt sind (siehe Abbildung 14). Wenn Sie den D4 Professional-Editor wählen, können Sie die alle Temperaturen und Anstiegsraten frei definieren.

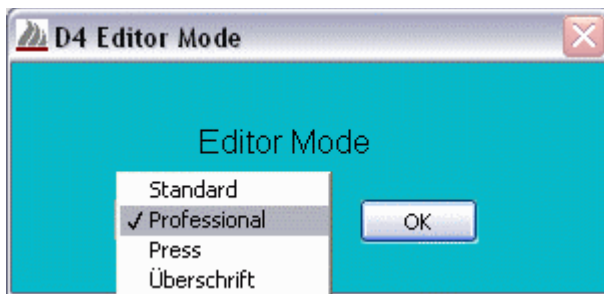


Abbildung 13: D4 Editor-Auswahl

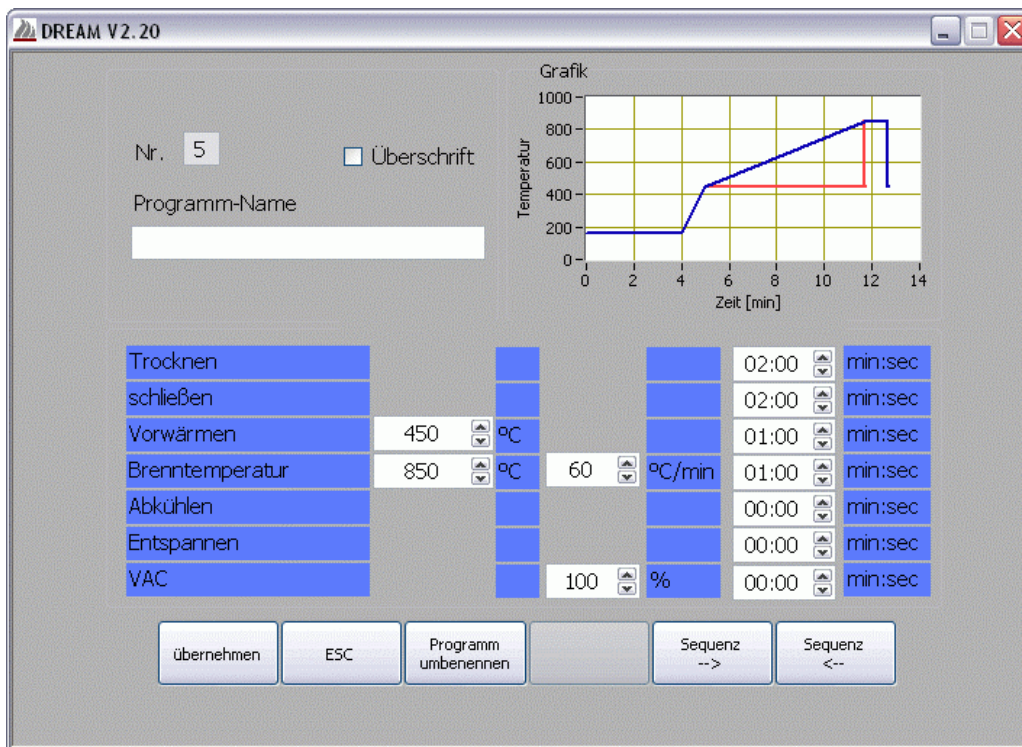


Abbildung 14: Der D4 Standard-Editor

Im Grafik-Fenster sehen Sie den Temperaturverlauf des Programms. Das Zeitfenster unter Vakuum ist durch die blaue Linie markiert. Das Ende der Vakuumhaltezeit wird durch die vertikale blaue Linie begrenzt. Beim Ändern der Programm-Parameter in der Tabelle wird die Grafik automatisch aktualisiert.

Grafik

Das Programm selbst wird zeilenweise abgearbeitet. Für die Programm-Abschnitte "Trocknen" und "Schließen" ist lediglich die Eingabe der Dauer in der Zeitspalte (rechte Spalte) notwendig. Beim Programm-Ablauf im Ofen werden die zugehörigen Temperaturen und Liftpositionen durch die "Autodry"-Funktion automatisch berechnet (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des AUSTROMAT® D4).

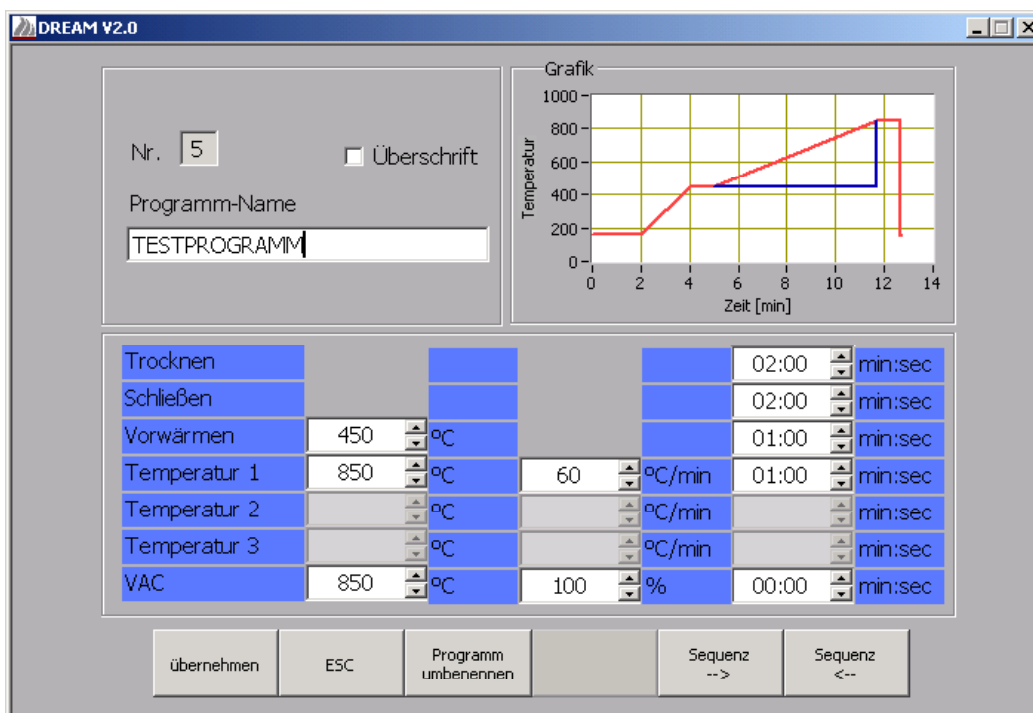


Abbildung 15: Der D4-Editor

4.5.1 TEMPERATUREN

Die Eingabe der Temperaturen für die Programm-Abschnitte "Vorwärmen", "Temperatur 1 bis 3" und die Vakuum-Endtemperatur "VAC" werden jeweils in der ersten Spalte vorgenommen. Nicht verwendete Zeilen sind grau hinterlegt und deaktiviert. Sollten Sie eine deaktivierte Zeile verwenden wollen, reicht ein Doppelklick auf das Temperaturfeld dieser Zeile. Sie können dann eine Temperatur eingeben und auch die restlichen Felder der Zeile editieren. Zum Deaktivieren einer Zeile geben Sie bitte eine "0" im Temperaturfeld ein.

Eingabe der
Temperaturen

¶ Es können nur die Zeilen "Temperatur 1 bis 3" und "VAC" deaktiviert werden. Außerdem muss immer mindestens eine Temperatur angegeben sein. Es ist also nicht möglich, alle drei Temperaturzeilen (1 bis 3) zu deaktivieren! Bei dem Versuch, die einzige aktive Zeile durch Eingabe einer "0" zu deaktivieren, wird diese Temperatur mit dem Minimalwert belegt.

Um einen sinnvollen Programm-Ablauf zu realisieren, werden bei der Eingabe der Werte sowohl die zulässigen Bereiche als auch Abhängigkeiten der verschiedenen Felder untereinander überprüft. Es kann somit vorkommen, dass die Änderung einer Temperatur eine weitere Temperatur-Änderung in einem anderen Feld bedingt. DREAM® nimmt diese Änderungen selbständig vor, jedoch erfolgt bei jeder Änderung eine Warnung.

Wertebereiche
für
Temperaturen

Zusätzlich zu den Wertebereichen der einzelnen Felder werden die folgenden Bedingungen überprüft:

- o Die erste eingegebene Temperatur muss größer als die Vorwärmtemperatur sein.
- o Die Vakuum-Endtemperatur (beim Erreichen dieser Temperatur wird die Kammer geflutet) muss kleiner als der größte Temperaturwert aus Temperatur 1 bis 3 sein (sonst würde diese Temperatur nie erreicht werden).
- o Die Vakuum-Haltezeit kann maximal so lang sein wie die Haltezeit der Temperatur, auf die sich die VAC-Temperatur bezieht.

Vakuum-
Parameter

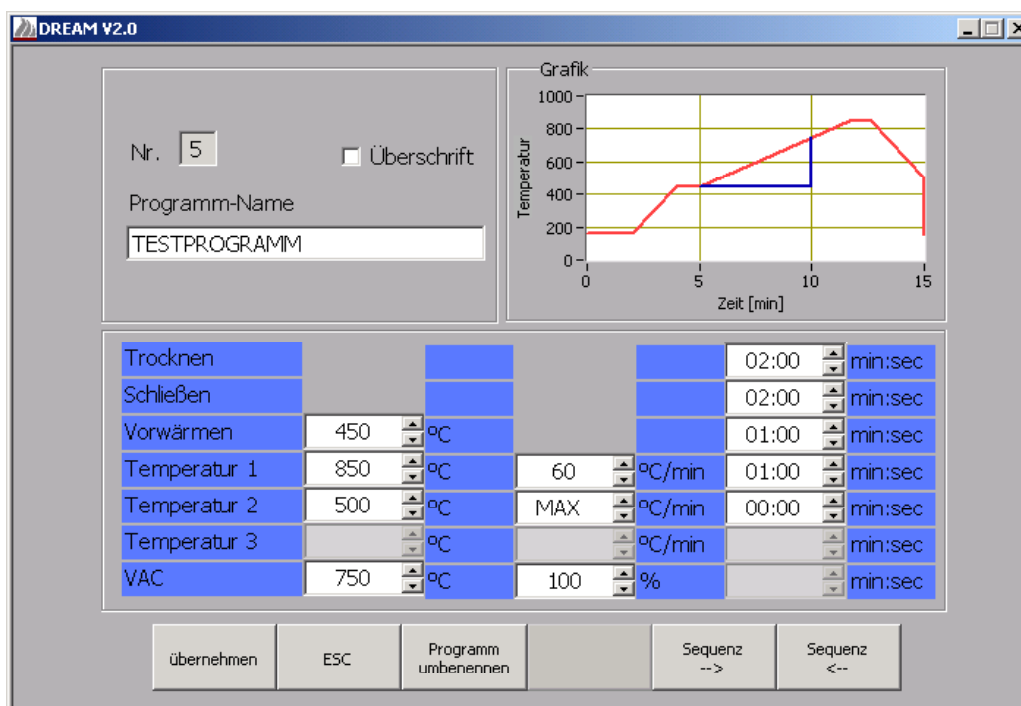


Abbildung 16: D4 Programm Beispiel

¶ Anmerkung zum Verständnis der Vakuum-Parameter (VAC-Zeile):
Das im Feld "VAC – Level" angegebene Vakuum wird nach Abschluss der Vorwärm- stufe erzeugt, also nach Erreichen der Vorwärmtemperatur und Ablauf der Vorwärmzeit. In der Abbildung 16 ist dies bei Minute 5 der Fall. Das Vakuum wird nun so lange gehalten, bis die im Feld "VAC" angegebene Temperatur erreicht ist. In Abbildung 16 ist die Vakuum-Endtemperatur gleich der Temperatur 1 (im Folgenden mit T1 bezeichnet), beim Erreichen von T1 wird somit die Brennkammer geflutet.
Da nach dem Erreichen von T1 eine Haltezeit vorgesehen ist (in Abbildung 15 ist in der T1-Zeile rechts 1:00 Minute angegeben), könnte auch eine Vakuum-Haltezeit von maximal 1:00

Minuten eingegeben werden.

Die Eingabe einer Vakuum-Haltezeit ist nicht möglich, wenn die Vakuum-Endtemperatur innerhalb einer Anstiegsperiode liegt, also nicht auf einem Temperaturplateau (siehe Abbildung 16). Die Vakuum-Endtemperatur ist hier schon nach 10 Minuten erreicht, die Temperatur steigt jedoch noch weiter an. Daher ist keine Vakuum-Haltezeit bei gleichbleibender Temperatur möglich.

Aus dem Beispiel in Abbildung 16 ist außerdem ersichtlich, dass die Kammer beim ersten Erreichen der VAC-Temperatur geflutet wird, auch, wenn der Temperaturverlauf ca. nach 13 Minuten noch einmal die VAC-Temperatur von 750°C erreicht.

4.5.2 ANSTIEGS- UND ABKÜHLRATEN (GRADIENTEN)

Die Geschwindigkeit, mit der der D4 von einer Temperatur zur nächsten aufheizen oder abkühlen soll, kann in der mittleren Spalte für die Temperaturen 1 bis 3 festgelegt werden. Der zulässige Wertebereich ist 2 bis 99 °C/min. Ein kleiner Wert bedeutet somit einen langsamen Anstieg, große Werte verkürzen die Aufheiz- oder Abkühlzeit. Durch die Eingabe von "0" wird die maximal mögliche Aufheiz- oder Abkühlrate erreicht.

Gradienten
(Änderungs-
raten)

Die maximale Anstiegsrate ist abhängig von Ihrem AUSTROMAT® D4 (siehe Bedienungsanleitung bzw. Checkprogramm). In der Grafik wird dieser maximale Gradient mit 100°C/min angenommen. Sollten Sie maximale Anstiegsraten verwenden, kann es vorkommen, dass ein Programm im Ofen schneller abläuft als in der Grafik angezeigt. Die Zeiten der Grafik stellen nur Zirkawerte dar.[B2]

4.6 DER D4PRESS-EDITOR

Der AUSTROMAT® D4press ist die Weiterentwicklung des D4 und verfügt zusätzlich zur Funktionalität des D4-Ofens über eine Press-Funktion.

Zum Erstellen von Press-Programmen wählen Sie einen freien Programmplatz im Active-Set und drücken Sie den Button [Programm erstellen]. Alternativ reicht auch ein Doppelklick auf einen leeren Programmplatz. Wählen Sie dann im Editor-Auswahlfenster den Eintrag „Press“.

Die Bedienung des Editors erfolgt analog zu den bereits beschriebenen Editoren. Bei Press-Programmen ist die Start- und Endtemperatur sowie die Anstiegsrate, die Halte- und Presszeit und der Press-Level editierbar.

Die Grafik im oberen Fensterbereich zeigt den Verlauf der Temperatur und die Presszeit (rot markiert) an.

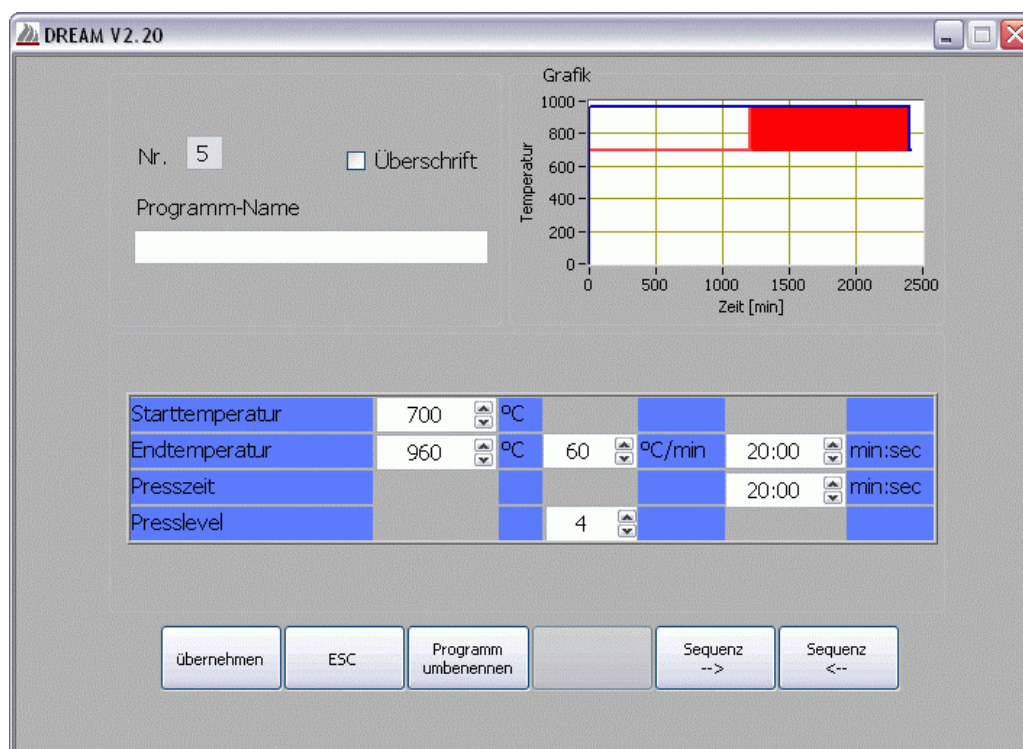


Abbildung 17: Der D4press-Editor

4.7 DER EDITOR VON 3001 UND 3001 PRESS-I-DENT®

AUSTROMAT® 3001 und 3001 *press-i-dent*® sind seitens der Programmierung die vielseitigsten und flexibelsten AUSTROMAT®-Modelle. Das Programmieren mit den verwendeten CVTL-Befehlen erfordert allerdings, neben dem Verständnis für die Keramik und die entsprechenden Brenntechniken, einige Übung.

3001 und
press-i-dent
editieren

Die Software DREAM® erleichtert Ihnen das Programmieren, da sie zusätzlich zu den CVTL-Befehlen die Möglichkeit bietet, alle Befehle auch dialoggeführt über die Funktionsleisten an der linken und rechten Seite zu erstellen. Zusätzlich geben Ihnen die Grafiken Informationen über Parameter-Zustände des gewählten Programms.

Zum Erstellen von neuen Programmen können Sie verschiedene Editoren wählen. Markieren Sie dafür einen leeren Programmplatz im Active-Set und drücken Sie den [Programm erstellen]-Button. Alternativ können Sie auch einen leeren Programmplatz doppelklicken. Es erscheint der Editor Auswahl-Dialog, wie in Abbildung 18 gezeigt.

Durch die Auswahl des Classic-Editors gelangen Sie in die Editiermaske des AUSTROMAT® 3001 (*press-i-dent*®), die in Abschnitt 4.7.2 beschrieben wird.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, den D4-Editor (Standard, Professional oder Press) zu verwenden. Die Bedienung ist im Abschnitt 4.5 und 4.6 beschrieben.

Nach der Eingabe Ihres Programms drücken Sie im jeweiligen Editor den [übernehmen]-Button. Danach gelangen Sie in den Programm-Manager zurück.

Das Ändern von bestehenden Programmen kann jedoch nur im AUSTROMAT® 3001 (*press-i-dent*®)-Editor vorgenommen werden.

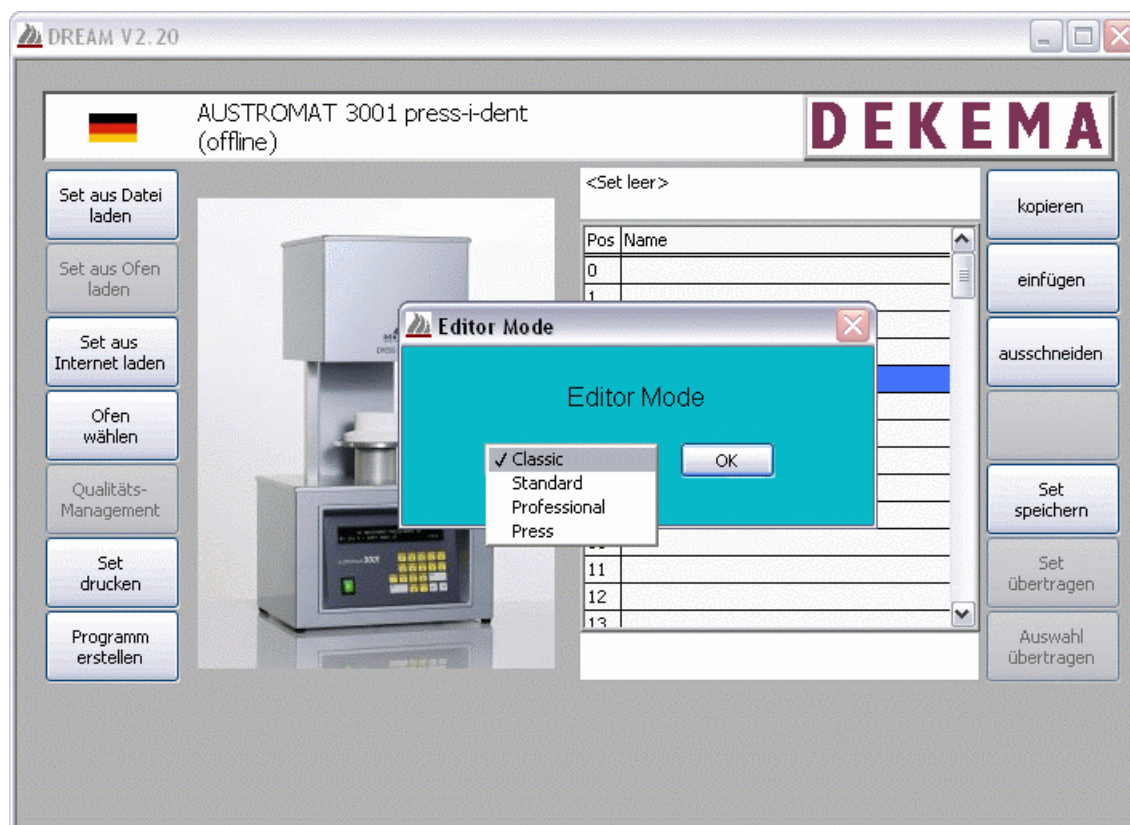


Abbildung 18: Editor-Auswahlfenster des AUSTROMAT® 3001 *press-i-dent*®

4.7.1 DIE GRAFISCHE DARSTELLUNG

Die Grafiken geben den Zustand der Parameter zu beliebigen Zeitpunkten an.

Die Grafik im unteren Bereich des Editors zeigt den Temperatur- und Vakuumverlauf des Programms. Das Ende der Vakuum-Haltezeit wird durch die vertikale blaue Linie begrenzt.

Für den AUSTROMAT® 3001 *press-i-dent*® wird die Presskraft zusätzlich in der oberen Grafik angezeigt. (Abbildung 14)

Die einzelnen Befehle, die Sie in der Programmzeile unterhalb der Grafik sehen, bewirken jeweils die Änderung eines einzelnen Parameters.

In Abbildung 14 ist der Befehl "T055.C1000" violett markiert. Dieser Befehl stellt eine Temperaturänderung auf 1000°C mit einer Anstiegsrate von 55°C/min dar. Der Zeitbereich, in dem sich die Änderung abspielt, ist in den Grafiken grün markiert.

Zustands-
anzeige

Zusätzlich ist die Schaltfläche [Temperatur] (oben in der rechten Funktionsleiste) orange unterlegt. Wenn Sie diesen Befehl ändern wollen, können Sie durch einen Klick auf [Temperatur] diesen Befehl abändern (siehe unten).

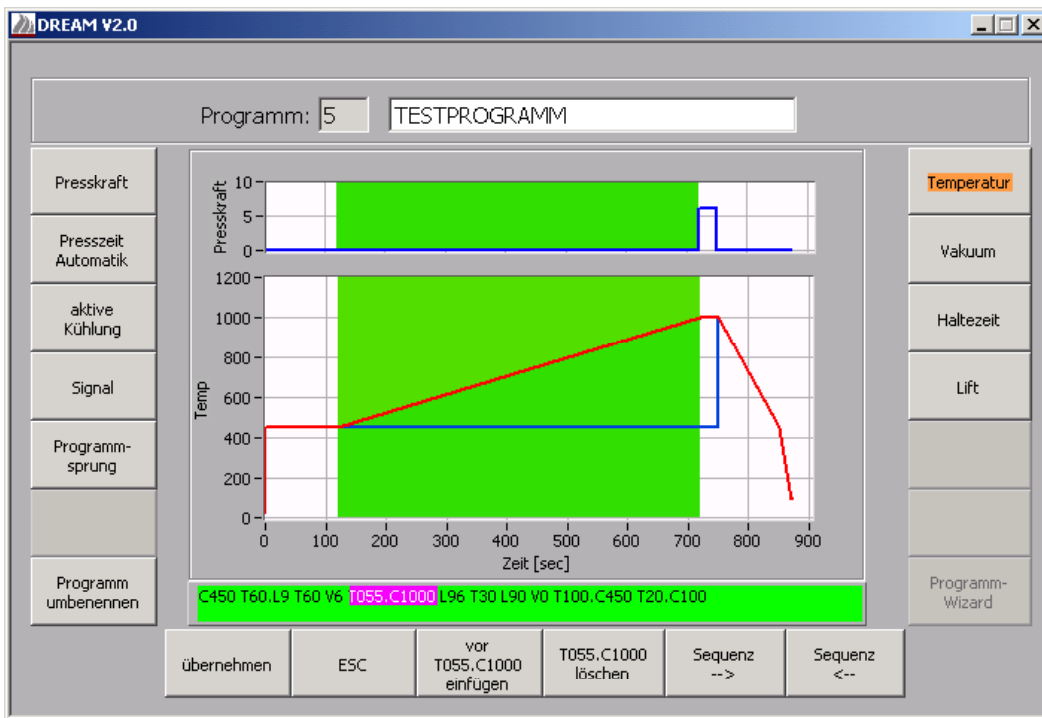


Abbildung 19: Der 3001-Editor

4.7.2 PROGRAMMIEREN MIT C, V, T UND L

Für diejenigen, die sich an das Editieren der Befehlsfolgen bereits gewöhnt haben und die Vorteile zu schätzen wissen, entspricht der Editor dem Programmiermenü des AUSTROMAT®. In dem Befehlsfenster unterhalb der Grafik können die Programmierbefehle über die Tastatur Ihres Computers eingegeben werden. Die Syntax-Überprüfung erfolgt in dem Moment, in dem Sie mit der Maus auf einen beliebigen Bereich außerhalb der Programmzeile klicken. Ein fehlerfreies Programm erkennen Sie am grünen Hintergrund der Programmzeile (siehe auch Abbildung 19). Die grafische Anzeige wird ebenfalls aktualisiert. Sollte sich in Ihrem Programm ein Fehler befinden, so wird die Programmzeile rot hinterlegt und das fehlerhafte Element wird markiert. Gleichzeitig wird die grafische Darstellung ausgeblendet.

*Herkömmliche
Bedienung:
CVTL-Befehle*

Befindet sich ein Fehler in der Programmzeile, so sind **alle Schaltflächen außer [ESC] deaktiviert**. Der Fehler muss in der Programmzeile behoben werden. Sollten Sie nicht in der Lage sein, den Fehler zu beheben, empfiehlt es sich, das Editieren durch Betätigen der Schaltfläche [ESC] oder durch Drücken von "ESC" auf Ihrer Tastatur abzubrechen. Sie gelangen dadurch in den Programm-Manager zurück. Die Änderungen werden nicht übernommen.

Bei Fragen zur Programmierung mit CVTL-Befehlen lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung zu Ihrem AUSTROMAT® 3001 oder 3001 press-i-dent®.

4.7.3 PROGRAMMIEREN MIT DIALOGGEFÜHRTEN SCHALTFLÄCHEN (BUTTONS)

Über die seitlich angebrachten Schaltflächen können Sie sämtliche CVTL-Befehle dialoggeführt nutzen. Während des Programmierens erscheint die entsprechende Programmzeile im Textfeld unterhalb der Grafik. Mit den Sequenztasten können Sie sich im Programm vor und zurück bewegen. Sie können aber auch die Maus verwenden, um einen bestimmten Befehl zu markieren.

*Programmierung
mit Buttons*

¶ *Befindet sich der Cursor zwischen zwei Befehlen, so sind Sie im "Einfüge-Modus". Sie können jetzt jede beliebige Funktionstaste drücken, um den entsprechenden Befehl einzufügen. Steht der Cursor jedoch mitten in einem Befehl, so können Sie nur die orange unterlegte Funktionstaste verwenden, um den aktuellen Befehl zu ändern.*

*Einfüge-Modus
und
Änderungs-
Modus*

Zusätzlich stehen Ihnen die Funktionen aus der unteren Leiste zur Verfügung. Sie können hier den markierten Befehl löschen oder durch Betätigen der Schaltfläche [vor <BEFEHL> einfügen] in den "Einfüge-Modus" gelangen.

4.7.3.1 TEMPERATUR

Durch Betätigen der Schaltfläche [Temperatur] gelangen Sie in den Temperatur-Dialog (Abbildung 20). Dieser Dialog dient zur Temperatureinstellung innerhalb des Programmablaufs.

Temperatur-Dialog

Abbildung 20: Das Temperatur-Menü

Er besitzt drei Funktionen:

- o Die Heizung lässt sich ein- und auszuschalten. Betätigen Sie hierzu die Schaltfläche [Heizung EIN/AUS]. Die ggf. zusätzlich eingegebene Temperatur wird mit maximaler Heizrate angefahren.
- o Aktivieren der "linearen Änderung": Im Eingabefeld können Sie den Gradienten in °C pro Minute eingeben. (Beispiel: Ein Gradient von 55°C/min bedeutet, dass die Temperatur in jeder Minute um 55 °C ansteigt bzw. abfällt, bis die Zieltemperatur erreicht ist).
- o Aktivieren der Option "zeitgesteuerte Änderung": Hier können Sie vorgeben, in welchem Zeitraum die Zieltemperatur erreicht werden soll. Der Temperaturanstieg bzw. -abfall bis zum Erreichen dieser Temperatur erfolgt linear.

4.7.3.2 VAKUUM

Vakuum-Dialog

Abbildung 21: Das Vakuum-Menü

Über den “Vakuum-Dialog” haben Sie die Möglichkeit, das Vakuum zwischen 0 (kein Vakuum) und 9 (maximales Vakuum) einzugeben.

4.7.3.3 HALTEZEIT

Die Dauer von Zuständen, wird über den Dialog “Haltezeit” eingegeben. Der Dialog entspricht der Darstellung aus Abbildung 21.

4.7.3.4 LIFT

Die Liftposition kann ebenfalls in 10 Stufen (0=geöffnet bis 9=geschlossen) programmiert werden. Für eine zeitgesteuerte Bewegung steht Ihnen eine entsprechende Option im Lift-Menü zur Verfügung (Abbildung 22).

Lift-Dialog



Abbildung 22: Das Lift-Menü

4.7.3.5 PROGRAMM-NAME, SIGNAL UND PROGRAMMSPRUNG

Ein Programm kann maximal 66 Zeichen enthalten. Leerzeichen im Editor werden dabei nicht mitgezählt.

*Programm-
Name*

Ein akustisches Signal kann durch die Verwendung der Schaltfläche “Signal” erzeugt werden. Der Wertebereich zwischen 1 und 9 steht hier zur Verfügung.

Signal

Am Ende eines Programms kann ein Programmsprung stehen. Der eingegebene Wert entspricht der Speicherplatznummer des danach auszuführenden Programms. Durch diesen Befehl ist es möglich, Programme direkt hintereinander auszuführen.

*Programm-
sprung*

Nach Verwendung eines Programmsprungs sind alle Funktionstasten gesperrt, da der Programmsprung stets das Ende eines Programms markiert. Sollten Sie einen Programmsprung versehentlich eingegeben haben, löschen Sie den entsprechenden Befehl in der Programmzeile (z.B. Sprungbefehl zu Programm Nr. 33: “/33”).

4.7.3.6 PRESSEN, PTA UND AKTIVE KÜHLUNG IM AUSTROMAT® 3001 PRESS-I-DENT®

In der linken Funktionsleiste befinden sich die Sonderfunktionen. Die Schaltflächen [Presskraft], [Presszeit-Automatik] und [Aktive Kühlung] sind nur bei der Verwendung eines AUSTROMAT® 3001 press-i-dent® aktivierbar.

Die Presskraft wird wie auch die Vakuum- und Lift-Parameter in Stufen von 0 (Anliegen des Stempels) bis 9 (maximale Presskraft) eingegeben.

Presskraft

Die Presszeit-Automatik kann erst aktiviert werden, wenn in einem vorherigen Befehl eine Presskraft aufgebracht wurde. Durch die Presszeit-Automatik kann die Dauer einer Pressung automatisiert, entsprechend des Materialverhaltens, verkürzt werden.

PTA: Presszeit-Automatik

Beispiel:

Eine Haltezeit von 400 Sekunden und eine Verkürzung 1 (T400.1) hat die folgende Auswirkung: Die Presskraft wird maximal 400 Sekunden lang aufgebracht. Sollte innerhalb von 35 Sekunden Kraft-Nachregelung nötig sein, wird die verbleibende Presszeit um 10% reduziert. Weitere Verkürzungen um jeweils 10% der verbleibenden Presszeit werden jeweils nach dem Ablauf weiterer 5 Sekunden berechnet, wenn in diesen Zeiträumen keine Nachregelung erfolgt. Eine Nachregelung der Kraft ist dann nicht mehr notwendig, wenn das Material vollständig verdichtet ist. Ist eine Nachregelung erforderlich, wird die PTA unterbrochen, bis sich wieder konstante Verhältnisse einstellen. Weitere Hinweise zur Verwendung der Presszeit-Automatik entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch Ihres AUSTROMAT® 3001 press-i-dent®.

¶ *Die Presszeitverkürzung ist abhängig von den Eigenschaften des Materials und kann daher in der grafischen Darstellung nicht berücksichtigt werden.*